

Profil: Agriculteur

Recherche d'informations sur les alternatives
au désherbage chimique
pour investissement de matériel

3 modalités d'accès:

- Entrée par la rubrique « matériel et équipements »

- Le mot « désherbage » est entré dans le moteur de recherche

- Lien vers la plateforme GC

EcophytoPIC AGENDA REVUE DE PRESSE FOCUS TÉMOIGNAGES EUROPE NOS PARTENAIRES

EcophytoPIC

- Principes et définitions
- Prévention / Prophylaxie
- Surveillance
- Méthodes de lutte
- **Matériel et équipements**
- Itinéraires et systèmes
- Expositions et impacts
- Boîte à outils/ formations
- Innovation en marche
- Réglementation
- Programmes de recherche

Rechercher

désherbage

Rechercher

Date : JJ/MM/AAAA

période du : JJ/MM/AAAA

au : JJ/MM/AAAA

Accès aux plateformes

- Plateforme grandes cultures
- Plateforme arboriculture
- Plateforme cultures légumières

Présentation d'EcophytoPIC



L'objet de ce site Internet est de réunir les références et connaissances disponibles sur le sujet de la Protection Intégrée des Cultures (PIC) afin d'y sensibiliser les professionnels du secteur agricole et de faire évoluer les pratiques vers une réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.

Il s'appuie pour cela sur la définition développée dans le passé par l'Organisation Internationale de Lutte Biologique, reprise par le réseau ENDURE et clairement définie dans la directive européenne sur « l'utilisation des pesticides compatible avec le développement durable » (Directive 2009/128/CE).

Ce portail permettra de s'ouvrir non seulement aux méthodes de lutte de protection des cultures mais également abordera les notions de suivi, de moyens d'aide à la décision, de formation, d'innovation et de recherche dans le domaine. Il sera un point de référence de la réglementation et des impacts des pratiques.

Enfin et surtout, il aura pour ambition de présenter la notion d'approche système qui doit se développer afin de repenser les conduites culturales.

L'ensemble des informations thématiques sont disponibles à partir du menu situé à gauche de l'écran.

Des rubriques « support » sont également disponibles (bandeau supérieur) ; elles vous permettront de connaître les dates des événements concernant la protection intégrée (agenda), d'avoir un accès

Recherche : désherbage

Affiner par section

- EcophytoPIC
- Centre d'études et de prospective
- Écophyto
- Enseignement agricole
- Produisons autrement : votre plateforme contributive
- Magazine
- Thématiques
- Archives
- Tout le site

Affiner par date

- Aujourd'hui
- Cette semaine
- Ce mois-ci
- Tout

articles de la section "EcophytoPIC". Élargir la recherche à l'ensemble du site.

33 résultats

Cet article
m'intéresse

1. 2. 3. >



Désherbage mécanique en post-levée des cultures annuelles

21/08/2012

L'agriculteur souhaitant maîtriser la flore adventice d'une parcelle en post-levée de la culture peut intervenir sur les rangs, les inter-rangs ou la totalité de la surface cultivée par le recours à des outils de désherbage mécanique.



Désherbage mixte

21/08/2012

lignes.

Le désherbage mixte consiste à mettre en œuvre un désherbage chimique sur le rang couplé à un désherbage mécanique dans l'inter-rang des cultures en



Désherbage thermique

21/08/2012

Le désherbage thermique est une méthode de destruction des adventices par la chaleur.

Outils de désherbage mécanique - cultures annuelles

22/10/2012

On distingue trois grandes catégories d'outils : la barre à frêle, la barre rotative et les bises (à

EcophytoPIC

- ▶ Principes et définitions
- ▶ Prévention / Prophylaxie
- ▶ Surveillance
- ▼ **Méthodes de lutte**
 - ▶ Biocontrôle
 - ▼ **Méthodes physiques**
 - ▶ Méthodes chimiques raisonnées
- ▶ Matériel et équipements
- ▶ Itinéraires et systèmes
- ▶ Expositions et impacts
- ▶ Boîte à outils/ formations
- ▶ Innovation en marche
- ▶ Réglementation
- ▶ Programmes de recherche

Accès aux plateformes

- Plateforme grandes cultures
- Plateforme arboriculture
- Plateforme cultures légumières

Désherbage mécanique en post-levée des cultures annuelles

21/08/2012

L'agriculteur souhaitant maîtriser la flore adventice d'une parcelle en post-levée de la culture peut intervenir sur les rangs, les inter-rangs ou la totalité de la surface cultivée par le recours à des outils de **désherbage** mécanique.

Les trois grandes catégories d'outils utilisables sont la herse étrille, la houe rotative et les bineuses (à socs, à étoiles ou à doigts). Leurs principales caractéristiques sont résumées dans le tableau présenté ci-dessous.

Outil	Mode d'action	Modalités d'utilisation	Avantages/inconvénients
Herse étrille	Arrachage, recouvrement des parties aériennes	Désherbage en plein Pré ou post-levée de la culture Adventices jeunes Sols légers et non battants, sols caillouteux	"+" Outil polyvalent Débit de chantier élevé Moindre coût d'achat et d'utilisation "-" Peu efficace sur graminées et vivaces Faible efficacité en conditions très sèches (pression des dents insuffisante pour casser la croûte et déraciner les adventices) ou trop humides (agglomération de particules de terre sur les dents) Réglages parfois délicats
Houe rotative	Arrachage, recouvrement des parties aériennes	Désherbage en plein Pré ou post-levée de la culture	"+" Outil polyvalent Débit de chantier élevé Peu de réglages

POUR EN SAVOIR PLUS



Désherbage mixte



Endure Information Centre : <http://www.endureinformationcentre.eu/>

- Aller à : Méthode>Méthodes non chimiques>Méthodes physiques>Méthodes mécaniques>Hersage
- Aller à : Méthode>Méthodes non chimiques>Méthodes physiques>Méthodes mécaniques>Houe
- Les appareils de **désherbage** mécanique
- Le maïs face à ses adventices



Liens

Désherbage du soja bio : la lutte mécanique

La lutte mécanique en culture (colza)

Utiliser le **désherbage** mécanique en complément des herbicides

Choisir l'outil en fonction du type de sol de votre exploitation agricole

- Les cultures
- Céréales à paille
- Maïs - Sorgho
- Pommes de terre
- Protéagineux
- Fourrages
- Couverts végétaux
- Lin
- Les thèmes
- Etat des cultures
- Climat
- Variétés - Implantation
- Fertilisation
- Protection des cultures
- Gestion de l'eau
- Stockage
- Techniques culturales - Machinisme
- Conduite de cultures
- Economie - Gestion
- Qualité et débouchés
- Règlementation
- Enjeux environnementaux

Les Fiches Variétés
Consultez les caractéristiques des variétés de blé tendre.

Recherche

tous les mots au moins un des mots l'expression exacte

Rechercher [Plus de critères](#)

Se connecter

Accueil » Choisir l'outil en fonction du type de sol de votre exploitation agricole

0 0 0

Désherbage mécanique 3 avril 2012

Choisir l'outil en fonction du type de sol de votre exploitation agricole



Le type de sol et son niveau d'humidité au moment des interventions sont deux critères essentiels pour assurer l'efficacité du désherbage mécanique. Les exigences en termes de ressuyage du sol et du type de sol ne sont pas les mêmes d'un outil à l'autre. Le choix de l'outil doit donc être adapté aux conditions de sol dominantes sur l'exploitation agricole.

Tableau 1 : Efficacité des trois principaux outils de désherbage mécanique en fonction de l'humidité du sol

Niveau d'humidité du sol	Herse étrille	Houe rotative	Bineuse
Collant			
Non adhérent			
Frais			
Ressuyé			
Sec			

Légende :

- Efficacité bonne ou passage possible
- Efficacité moyenne à acceptable

En régions

Cliquez sur votre région pour accéder à vos outils régionaux

Météo

Aujourd'hui Demain

Paris

Pour des prévisions à la parcelle, saisissez votre code postal

Lien vers:
Choisir l'outil en fonction du type de sol de votre exploitation agricole



LA HERSE ETRILLE

Économie

Coût indicatif d'utilisation de la herse étrille.

Matériels	6m repliable		12m repliable	
	3500	7000	3500	7000
Prix d'achat neuf (€)**	3500	7000	3500	7000
Amortissement moyen * (€/an)	362	706	362	706
Frais financiers moyens * (€/an)	91	181	91	181
Frais divers (essence...) (€/an)	35	70	35	70
Charges fixes (€/an)	478	956	478	956
Surfaces travaillées (ha/an)	100	200	100	200
Charges fixes (€/ha)	4,8	4,8	4,8	4,8
Entretien, réparation (€/ha)	1	1	1	1
Coût de l'outil (€/ha)	5,8	5,8	5,8	5,8
Débit de chantier (ha/h)	5	5	5	5
Coût de la traction (€/ha)	2,6	2,6	2,6	2,6
Coût de la main d'œuvre (€/ha)	2,5	2,5	2,5	2,5
Coût total (outil+traction+main d'œuvre) (€/ha)	10,9	10,9	10,9	10,9

(Coûts calculés d'après le barème d'entraide 2009)
* Amortissement sur 7 ans, taux de dépréciation = 10%, frais financiers = 4%
** Source : Chambre d'Agriculture de l'Yonne

Paroles
d'agriculteurs ...

« En moyenne, un traitement chimique sur 2 est remplacé par un passage de herse sur pois et orge de printemps ».

« Le réglage de l'outil étant assez délicat dans les parcelles hétérogènes, j'augmente légèrement les densités de semis pour prévenir les pertes éventuelles dans les zones plus superfécondes ».

« J'ai acheté une herse étrille suite à une réflexion sur la cohérence de mon système. Le désherbage mécanique n'est pas efficace à 100% et il ne faut pas confondre la technique seule mais l'arbitrage par rapport à l'ensemble des moyens agronomiques mobilisés dans le système ».

Références bibliographiques

- COUDERC M. 2004. Amélioration des performances environnementales de la betterave sucrière. Mémoire de fin d'études. 35 pages.
- COULOMBE A.M. et DOUVILLE Y. 2000. Appareils de désherbage mécanique en grandes cultures. 23 pages. Techniflora, Canada.
- COULOMBE A.M. et DOUVILLE Y. 2002. Le désherbage mécanique des céréales. Techniflora, Canada.
- DANIM V. 2000. Herse étrille : Un désherbage très technique. Entraid'Ouest. Pages 7-8.
- IRLA E. 1994. Comparaison de différentes méthodes de lutte contre les mauvaises herbes dans le colza. Station fédérale de recherches en économie et technologie agricole (IAT), Rapports FAT n°453. CH-8356 Tanikon.
- IRLA E. 1995. Technique culturale et contrôle des mauvaises herbes dans la fève. Station fédérale de recherches en économie et technologie agricole (IAT), Rapports FAT n°460. CH-8356 Tanikon.
- IRLA E. 1995. Soja : Technique culturale et lutte contre les mauvaises herbes. Station fédérale de recherches en économie et technologie agricole (IAT), Rapports FAT n°464. CH-8356 Tanikon.
- LUCAS D. 2001. Désherbage, aération de prairie... La herse étrille a de multiples atouts. Réussir Lait/Elevage n°136.
- LUCAS J.L. 2006. Désherber le colza autrement... www.cetiom.fr/leadminicetiom/Lecetiom/Rapport_Activites/2006/ra06_aee1_desherb.pdf.
- MENU P. 1997. Démonstration - expérimentation d'une herse étrille sur blé. Vallée de l'Haïfue. Chambre d'Agriculture de la Somme.
- RYCHEMBUSCH V. 2000. Maïs et environnement. Le désherbage mécanique se précise. Réussir Lait/Elevage n°125.
- SCHWARZEL R. et PERLER O. 1993. Le désherbage mécanique des pommes de terre. Possibilités et limites. Revue suisse agric. 25 (2), 71-74.
- WYLLEMAN R., RONZON I., DENIS C. 2005. Bien choisir et mieux utiliser ses outils de

- ANPP 16^{ème} conférence de Columa. Étude des possibilités de désherbage mécanique des céréales à paille. Journées internationales sur la lutte contre les mauvaises herbes. Reims. 6-7 décembre 1995.
- Désherbage : Faites votre choix. Cultivar n°568, Février 2004. Pages 2-8. Matériels de désherbage mécanique « en ligne ». Document réalisé dans le cadre du GRAPPE Bourgogne.
- Maîtrise de l'enherbement en cultures biologiques. Fiche technique des Chambres d'Agriculture de Picardie. Mai 2002.
- Tableaux comparatifs des techniques de désherbage mécanique. Phytomixia.
- Techniques alternatives de désherbage. Brochure des FDcma du Calvados, de la Manche, de l'Orne et de la Frouma Ouest. Mai-juin 2003.
- Les fiches techniques de l'agriculture biologique. <http://agrobio-bretagne.org>. Consultation du 19/08/2003.

Pour en savoir plus,
contactez :



Agro-Transfert Ressources
et Territoires - Pôle Systèmes
de Culture Innovants
2 chausse de Brunehaut
80 200 ESTRES-MONS FRANCE
Tel. : 03 22 85 75 80
E-mail : p.mischler@agro-transfert-rt.org



LA HERSE
ETRILLE

La herse étrille travaille sur 2 à 3 cm de profondeur et ne nécessite aucun guidage particulier.

Le désherbage mécanique, un moyen agronomique
supplémentaire pour la gestion des adventices.

La herse étrille est un matériel de désherbage en plein utilisable sur un grand nombre de cultures. Cet outil est constitué de panneaux articulés pour suivre le terrain, munis de longues dents flexibles de 6 à 8 mm de diamètre. En vibrant, les dents déracinent et mutilent les adventices. L'inclinaison des dents détermine l'agressivité de l'outil. Assez simple d'utilisation, la herse étrille se montre très complémentaire d'autres techniques de désherbage mécanique ou chimique.

Les plus

- Utilisable sur de nombreuses cultures
- Large spectre d'efficacité sur plantules
- Débit de chantier élevé (de 5 à 8 ha/h)
- Coût de passage faible, peu d'entretien
- Désherbe toute la surface cultivée
- Utilisable quelles que soient les conditions de vent
- Besoin de peu de puissance (7 à 10 ch/m)
- Évite la sélection d'adventices résistantes aux herbicides

Les moins

- Peu efficace sur adventices développées et sur vivaces
- Nécessite une préparation de sol bien nivelée
- Positionnement parfois délicat des interventions par rapport aux conditions climatiques
- Bourrages fréquents en présence de débris végétaux en surface
- Réglages parfois délicats, notamment en terrain très hétérogène (compromis agressivité / sélectivité / efficacité)

Lien vers un document sur la herse étrille



EcophytoPIC

- ▶ Principes et définitions
- ▶ Prévention / Prophylaxie
- ▶ Surveillance
- ▶ Méthodes de lutte
- ▼ **Matériel et équipements**
 - ▼ **Matériel méthodes alternatives**
 - ▶ Optimisation de l'application
 - ▶ Itinéraires et systèmes
 - ▶ Expositions et impacts
 - ▶ Boîte à outils/ formations
 - ▶ Innovation en marche
 - ▶ Réglementation
 - ▶ Programmes de recherche

Matériel méthodes alternatives

La lutte mécanique comprend à la fois des outils de travail du sol mais également des outils spécifiques permettant des techniques de désherbage alternatif. D'autre part, des dispositifs de protection sont des développés contre des bio-agresseurs. Les luttes thermiques et pneumatiques font appel à des matériels très spécifiques nécessitant une bonne connaissance et maîtrise pour leur utilisation. Les cultures sous-abris sont un milieu particulier permettant de gérer plus facilement l'introduction de méthodes alternatives par la maîtrise des conditions climatiques.

Outils de travail du sol :

Outils de travail du sol

22/10/2012

Déchaumage, labour ou travaux superficiels du sol jouent un rôle dans la gestion des bio-agresseurs, selon que ces pratiques permettent d'enfouir des graines d'adventices ou de rompre le cycle de maladies et de ravageurs ou qu'elles permettent à l'inverse à ces bio-agresseurs de se pérenniser.

Matériel de gestion des adventices :

Récupérateurs de menues pailles

22/10/2012

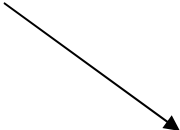
L'installation d'un récupérateur de menue pailles à l'arrière de la moissonneuse batteuse contribue à réduire le salissement des parcelles par l'exportation des graines d'adventices récoltées en même temps que la culture.

Outils de désherbage mécanique - cultures annuelles

22/10/2012

On distingue trois grandes catégories d'outils : la herse étrille, la houe rotative et les bineuses (à socs, à étoiles ou à doigts).

Accès par la
rubrique
« Matériel et
équipements »



Lien vers la rubrique sur la plateforme Grandes cultures

► Principes et définitions

► Prévention / Prophylaxie

► Surveillance

► Méthode de lutte

► Itinéraires et systèmes

► Matériel et équipements

► Exposition et impacts

► Boîte à outils et formations

► Innovation en marche

► Règlementation

► Programmes de recherche

► GC - rubrique test

► Agenda

GC - Méthode de lutte



Lutte physique

Biocontrôle

Lutte chimique
raisonnée

Sur beaucoup de cultures annuelles, les grandes cultures en particulier, le désherbage sélectif de post-semis au moyen d'herbicides chimiques est aujourd'hui la pratique la plus ordinaire. Toutefois, le contexte socio-environnemental, la réduction de la palette des herbicides utilisables et le perfectionnement des outils de désherbage mécanique sont de nature à laisser envisager une plus forte intégration des méthodes de lutte mécanique dans les systèmes de culture. Les principaux outils utilisés pour un désherbage mécanique moderne sont la herse étrille, la houe rotative et la bineuse inter-rang. Ils sont mis en œuvre dans le cadre de stratégie telle que : le désherbage chimique précoce suivi d'un rattrapage par travail mécanique, le désherbinage ou le désherbage « tout mécanique ».

Accès vers des documents en ligne



Colza : la lutte mécanique en culture

Document

Publié le 02/08/2012

A l'heure actuelle, tout ce qui peut contribuer à limiter l'usage des pesticides répond à des attentes environnementales et sociétales. Le désherbage mécanique présente une alternative ou un complément crédible aux herbicides et aux mesures agronomiques préventives. Quel que soit le type...

[> Lire la suite](#)

Culture : [Colza](#)

Source : CETIOM



Binage ou desherbinage du tournesol, de nouvelles opportunités

Document

Publié le 14/05/2012

Le binage peut s'envisager seul ou dans le cadre d'un désherbage mixte. Le tournesol est en effet particulièrement adapté au binage qui peut être mis œuvre pour limiter le recours aux produits phytosanitaires. Les 4 à 6 semaines qui suivent l'implantation du tournesol sont...

[> Lire la suite](#)

Culture : [Tournesol](#)

Source : CETIOM



Désherbage mécanique du colza : la houe rotative

Video

Publié le 21/09/2011

Jean-Louis Lucas (CETIOM) présente les caractéristiques de la houe rotative : efficacité, débit de chantier, réglages, etc.

[> Lire la suite](#)

Culture : [Colza](#)

Source : CETIOM